

R17b **NRO レガシープロジェクト COMING (4) : 近傍矮小銀河 NGC2976 の
分子ガス観測**

畠山拓也, 久野成夫, 中井直正 (筑波大学), 岸田望美, 徂徠和夫 (北海道大学), 武田美保, 柳谷和希, 村岡和幸 (大阪府立大学), 金子紘之, 宮本祐介, 諸隈佳菜 (国立天文台), 松本尚子 (山口大学 / 国立天文台), Dragan SALAK (関西学院大学), 他 COMING メンバー

我々は、野辺山 45m 鏡および新型マルチビーム受信機 FOREST を用いて、一酸化炭素の 3 輝線 ($^{12}\text{CO}(J=1-0)$ 、 $^{13}\text{CO}(J=1-0)$ 、 $\text{C}^{18}\text{O}(J=1-0)$) での近傍銀河のサーベイプロジェクト、COMING を推進している。本講演では、その初年度の成果の一部である NGC2976 の観測結果について報告する。

NGC2976 は、距離がおよそ 3Mpc とごく近傍にある矮小銀河である。この銀河は棒状構造を持ち、棒状構造の両端で活発な星形成を起こしており、銀河中心にも星形成領域が存在する。今回の観測から以下のようなことがわかった。星形成の材料となる分子ガスも星形成領域と同様に棒状構造の両端に多く存在し、次に銀河中心に多く分布している。この分子ガスの分布は、水素原子ガスの分布 (棒状構造の両端にピークがあるが銀河中心にはほとんど存在しない) と少し異なる。また、棒状構造の両端、および銀河中心の $R_{31}(=^{12}\text{CO}(J=3-2)/^{12}\text{CO}(J=1-0))$ はおよそ 0.2-0.4 で、棒状構造の両端より中心部の方がやや高くなっている。この値は、近傍銀河 28 天体について調べられた値 0.2-0.7 (Mauersberger et al. 1999) や、JCMT でのサーベイの値 0.2-0.8 (Wilson et al. 2009) の範囲内であるが、NGC2976 では、中心領域も含めて銀河全体にわたって、比較的 R_{31} が低く、高温高密度ガスの割合が小さいことが示唆される。